

Fotovoltaický ohrev vody

Fotovoltaický systém na ohrev vody - túto zostavu je možné pripojiť k ľubovoľnej vykurovacej špirále s výkonom 2-3kW, umiestnenej v akomkoľvek zásobníku.

Primárnou funkciou Solar Kerberos (SK) je ohrev vody v akumulačnom ohrievači (bojler). Vykurovacie teleso bojlera je možné napájať aj DC prúdom, a preto možno použiť menič DC / DC s vyššou účinnosťou než majú striedače . DC / DC menič plynule prispôsobuje záťaž k zdroju, a preto je možné prostredníctvom Solar Kerber k FV panelom pripojiť ľubovoľný bojler s telesom do 2,5 kW. SK umožňuje prevádzku ako v kombinácii so sieťou (keď je zamračené, ohrieva vodu energiou zo siete), tak aj v autonómnom režime bez sieťového prívodu (chaty, výpadky elektriny). Pri nahriatí bojlera na požadovanú teplotu SK môže prepnúť výstup z napájania vykurovacieho telesa do iného DC spotrebiča (napr. vykurovacia rohož alebo rebrík), môže nabíjať zálohovacie akumulátory, alebo prostredníctvom DC / AC meniča napájať aj spotrebiče na striedavý prúd. Takto možno s výhodou zálohovať napr. plynové alebo peletové kotle, obehové čerpadlá, chladničky a pod

Zostavu je možné pripojiť k ľubovoľnému zásobníku, bojleru či akumulačnej nádrži obsahujúcej vyhrievaciu jednofázovú špirálu s výkonom 2-3kW. V zostave sa počíta s umiestnením panelov na šikmú strechu pomocou trňovej konštrukcie s usporiadaním solárnych panelov v dvoch radoch po troch.

Zostava obsahuje:

1x SOLAR KERBEROS

6x fotovoltaický panel s výkonom 250Wp (celkový výkon 1,5 kW)

1x kompletná univerzálna trňová konštrukcia na šikmú strechu pre 6 panelov

1x prepäťová ochrana 600V DC

Solar Kerberos slúži k efektívnemu využívaniu energie vyrobenej z fotovoltaických panelov. Vďaka integrovanému MPP trackeru dokáže navýšiť zisky v priemere o 30%, oproti systému bez tohto zariadenia. Má však aj ďalšie funkčnosti a výhody, ktoré určite využijete a oceníte.

Hlavné výhody :

- Vyššie zisky vďaka MPP trackeru v priemere o 30 %
- Univerzálne použitie s akýmkoľvek zásobníkom alebo akumulačnou nádržou obsahujúca vyhrievaciu špirálu s výkonom 2 - 3kW
- Farebný , podsvietený , dotykový LCD displej zobrazujúci nastavenia , aktuálne hodnoty aj namerané zisky
- Možnosť dohrevu pomocou elektriny z distribučnej siete, využíva aj HDO signál pre lacnejšiu elektrinu
- Plne funkčná aj v ostrovnom prevádzke , nepotrebuje iný zdroj energie ako z fotovoltaických panelov
- Nehrozí prehrievanie a stagnácia ako u fototerických solárnych systémov
- Jednoduché využitie prípadných prebytkov pomocou vstavaného DC výstupu
- Veľmi jednoduchá inštalácia samotného zariadenia , tak vedenie , navyše nulové náklady na prevádzku a servis
- Rovnomernejšie solárne zisky v priebehu roka oproti fototerickým systémom

Základné technické parametre :

Rozmery : 325x385x100 mm (šxvxh)

Váha : 5,7 kg

Elektrické parametre - fotovoltaická časť

Vstupné napätie (limity) : 100 - 280VDC

Rozsah MPP trackera : 120 - 260VDC

Vstupný prúd : 8A

Doporučené zapojenie - 6 panelov v serii s parametrami :

Voc = 37V , Vmpp = 30,2 V , Impp = 7,46 A , P = 250W

Je možné použiť aj iný počet panelov s iným výkonom , ale je potrebné striktné dodržať maximálne vstupné napätie 280V DC za akéhokoľvek osvetlenia a teploty .

Elektrické parametre - sieťová časť

Vstupné napätie : 80 - 275VAC 50/60Hz

Maximálny výstupný prúd : 13A

Výstup na vykurovacie teleso

Výkon - podľa vstupných napätí , obmedzený max prúdom 13A zo siete a 8A z FV panelov . Odporúčaný výkon telesa pre uvedenú kombináciu min . 2000W

externý výstup

Výstupné napätie : nastaviteľné 5 - 15 % vstupného napätia , obmedzené iba maximálne napätie , bez stabilizácie

Maximálny výstupný prúd : 8A

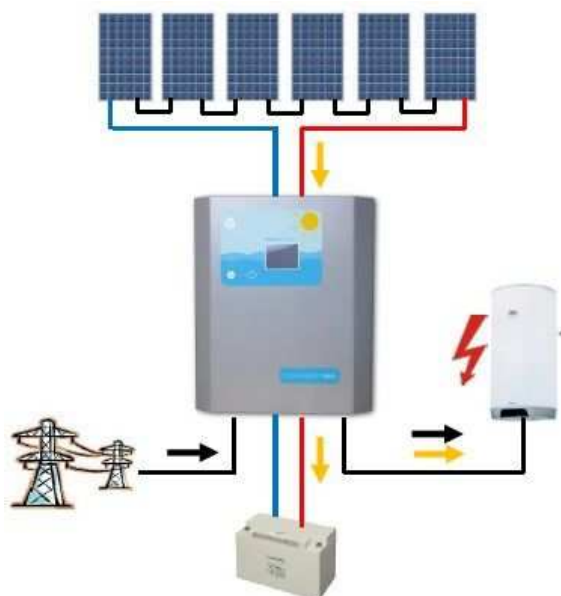
Trekování MPP : NIE

teplotné regulátory

Rozsah nastavenia : 10 - 80 ° C

Teplotná poistka : ÁNO – elektronická

Solar schéma



Solar Kerberos



Schéma Kerberos

